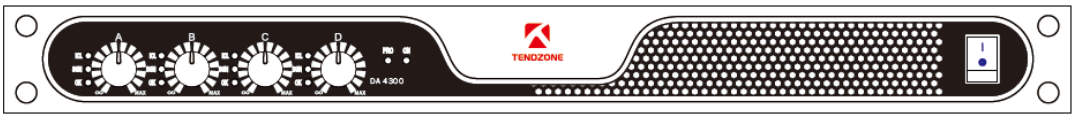
**INNOVATIVE POWER SUPPLY SOLUTION**
**100W/250W/300W/600W**

# TENDZONE

## MANUAL DE USUARIO



**Amplificador Digital**
**Amplificadores Digitales Profesionales**

**Shenzhen Tendzone Intelligent Technology Co., Ltd.**
**© 2011 TENDZONE Todos los derechos reservados.**

# Información

¡Aviso!

Precaución：para evitar el shock eléctrico, no abra la unidad por favor.

En el interior no hay partes reparables. Contacte con personal cualificado.

Este símbolo sirve para advertir al usuario que no está aislado “Tensión peligrosa” en el alojamiento del producto, riesgo de shock para las personas.

Este símbolo avisa al usuario sobre un dato importante de mantenimiento (reparación) en el manual.

Este símbolo al lado de la salida del amplificador indica riesgo de shock. Este símbolo estará siempre al lado de cada conector con riesgo de shock. No toque el terminal de salida cuando el amplificador esté conectado a la red eléctrica. Apague el amplificador antes de realizar cualquier conexión/desconexión.

1. Lea esta información.
2. Guarde esta información.
3. Preste atención a todos los avisos.
4. Cumpla con esta información.
5. Aviso: para evitar quemarse o el shock eléctrico, el equipo no debe exponerse a la lluvia o entorno húmedo. Sitúe la unidad lejos del agua.
6. Límpiela con un paño seco.
7. La temperatura ambiente más alta que se permite es de 50°C.
8. No obstruya la ventilación o ventiladores del equipo. Compruebe que las tomas de ventilación no están obstaculizadas.
9. No instale el equipo cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (amplificadores incluidos).
10. No modifique el conector de tierra. Si los conectores suministrados no se adaptan a la toma disponible, por favor consulte con un electricista para cambiar la toma actual. No quite el conector de tierra o utilice un adaptador para eliminar el circuito de tierra. Para garantizar su seguridad el equipo debe estar conectado a tierra.
11. Proteja el cable de que pueda ser pisado o cortado, y preste especial atención al conector, toma de corriente y su salida desde del equipo.
12. Este producto no está equipado con un interruptor omnipolar. Para desconectarlo de la red eléctrica, deberá desenchufar el conector de la toma de corriente o del amplificador. Compruebe que cualquiera de los dos extremos del cable de corriente está siempre accesible para desconectarlo en caso de emergencia.
13. El sistema deberá conectarse a un circuito eléctrico adecuado.
14. Los sistemas montados en rack deberán estar conectados a tierra correctamente.
15. Solo utilice accesorios suministrados por el fabricante.
16. Durante tormentas eléctricas o en un período prolongado de no uso, desconecte el equipo.
17. El mantenimiento deberá realizarlo personal cualificado. Si el equipo está dañado, por

ejemplo, el cable eléctrico está estropeado, o ha entrado líquido o un objeto en la unidad, o ha estado sometido a la lluvia o humedad, funciona incorrectamente, o ha caído, deberá ser reparado.

18. No introduzca agua en el equipo, nunca coloque objetos que contengan líquidos en el equipo, como un vaso.
19. Cuando instale el equipo en un rack, colóquelo en posición plana. De otro modo, el desequilibrio de peso puede representar un riesgo.

# Breve introducción

Le agradecemos que haya adquirido este amplificador. Por favor, lea las instrucciones siguientes para obtener los mejores resultados del producto.

- Diseño Súper Slim de 1U
- 2/4/8 canales
- Conectores de entrada XLR, TRS
- Conector Speakon de salida
- Cada canal dispone de un limitador clipping independiente.
- Estéreo, (Modo Bridge 250W/350W)
- Fiabilidad al máximo
- Protección total del amplificador

# Controles, conectores y funciones

Imagen 1

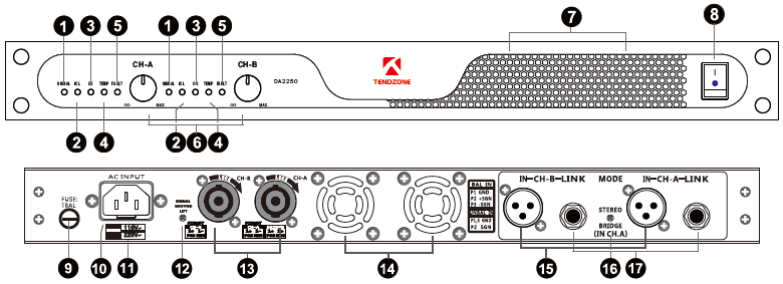



Imagen 2

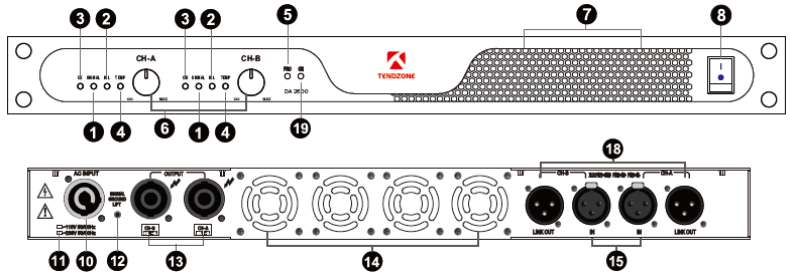
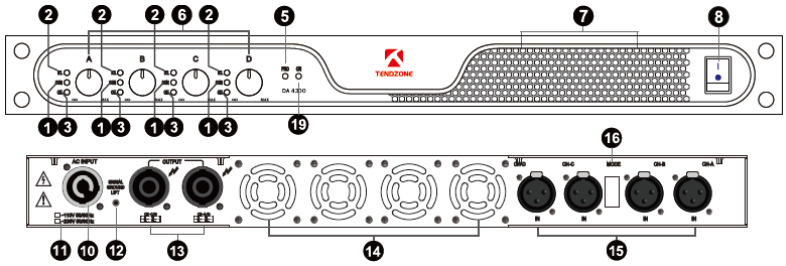


Imagen 3



1. Indicador de Señal
2. Indicador Clipping
3. Indicador LED
4. Indicador de Protección de Temperatura
5. Indicador de modo de Protección Activo
6. Control de Ganancia
7. Rejilla ventilación
8. Interruptor
9. Fusible AC
10. Conector para cable de alimentación
11. Indicador de Tensión
12. Selector de Tierra
13. Conector Speakon de Salida
14. Toma de ventilación
15. Conector XLR de entrada
16. Selector de Modo de conexión Estéreo / Bridge
17. Conector TRS (1/4") de entrada
18. Conector XLR de entrada
19. Indicador de alimentación

Imagen 1

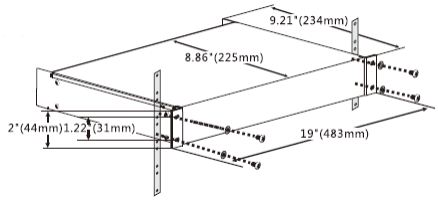



Imagen 2

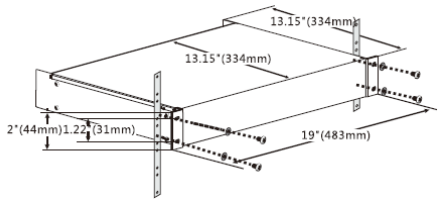
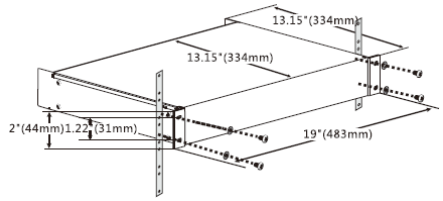



Imagen 3

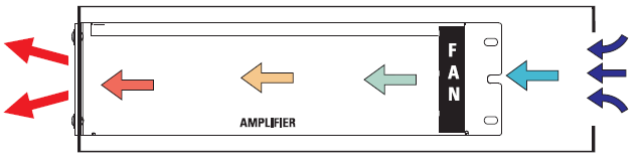



# Instalación en Rack

El amplificador se fija en el raíl rack con cuatro tornillos y arandelas. Para usar el amplificador fuera del rack, deben fijarse los cauchos adhesivos en la base de la unidad. Para transportarlo correctamente, el amplificador deberá estar fijado también por sus soportes traseros.
Cuando instale el equipo en el rack, colóquelo en posición plana. De otro modo, el desequilibrio de peso puede representar un riesgo.

## Ventilación

El flujo de aire de ventilación va desde la trasera hacia la delantera del amplificador. Esto mantiene el rack frio. ¡No bloquee las tomas de ventilación! Ventilación interior: el aire frio entra en el amplificador desde la trasera mediante ventiladores. El aire caliente sale por el frontal del amplificador.




La tensión de alimentación correcta se indica en la marca de la trasera, conectarlo a una tensión incorrecta puede dañar el amplificador o aumentar el riesgo de shock eléctrico.

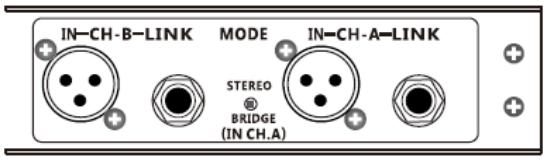
## Alimentación AC

Conecte la alimentación AC en el conector de la trasera del amplificador. Nota: Antes de conectarlo a la red eléctrica, compruebe que el interruptor está en posición OFF.

## Entrada XLR y TRS (l/4")

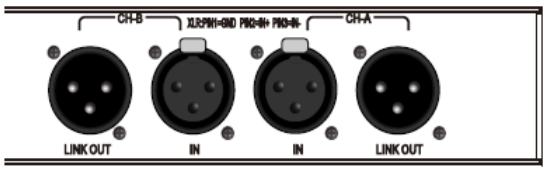
1. Se dispone de entradas XLR y salidas TRS balanceadas por canal. Estas conexiones son de tipo estándar que se pueden cambiar con facilidad.

Imagen 1




2. Se dispone de entradas XLR-F y salidas XLR-M balanceadas por canal.

Imagen 2




La impedancia de entrada es de 20k ohms (balanceada) ó 10k ohms (no balanceada).
Se aconseja la conexión balanceada para reducir el ruido AC y las interferencias, especialmente cuando se usen cables largos. Utilizar la conexión no balanceada con cables cortos. La impedancia de la fuente de señal deberá ser inferior a 600 ohms.
Cuando se inserte el conector no balanceado TRS (TS) automáticamente se conectará el negativo con la toma de tierra.

Mode Switch (Selector de Modo)
El amplificador dispone de un conmutador para seleccionar entre modo estéreo o bridge. Además, se dispone de un limitador clipping por canal.

Selección entre modo de conexión estéreo o bridge.
El amplificador puede funcionar en operativa normal estéreo o bridge (puente) mono.

Modo estéreo – se mantiene la independencia de cada canal.
El amplificador estará disponible para dos señales diferentes.

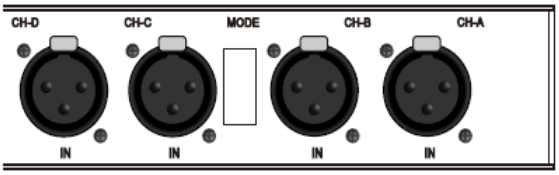
Modo bridge – este modo usa doble salida de potencia para una sola señal. Ajuste el control de ganancia de entrada de cada canal al máximo. Para las salidas, debe determinarse la carga nominal y conectarse según se indica en la trasera.

Cuando opere en modo bridge, no conecte diferentes tipos de entrada en cualquiera de los conectores disponibles.

Modo de conexión estéreo o bridge – debe definirse en el selector de modo de la trasera.
Modo bridge – este modo se utilizará para manejar un único circuito de audio. Para poder utilizarlo deberá definirlo en el selector de modo.

Cuando opere en modo bridge, la impedancia mínima es de 8 ohms; no utilice cargas inferiores a 8 ohms en modo bridge! Preste atención a la polaridad de la conexión cuando opere en modo bridge.

3. La entrada de cada canal es balanceada.
Imagen 3



# Selección entre modo estéreo, bridge y paralelo

El amplificador puede operar en modo de entrada estéreo, paralelo o bridge en mono.
Modo estéreo – cada canal de audio permanece independiente, y pueden utilizarse diferentes señales de entrada.
Modo paralelo – Se utiliza para alimentar dos circuitos independientes de amplificación con una única señal de entrada. El control de ganancia y el conector de cada salida son independientes.
Modo bridge – Se utiliza para doblar la potencia de salida para una señal de audio. Utilice el conector de entrada y el control de ganancia de una señal, y ajuste el control de ganancia del segundo canal al mínimo. Para las salidas, debe determinarse la carga nominal y conectarse según se indica en la trasera.

Cuando opere en modo bridge o paralelo, no conecte diferentes tipos de entrada en cualquiera de los conectores disponibles.

Modo estéreo：

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 deben estar en a la izquierda, y CHA, CHB, CHC y CHD estar conectados a la señal.

Modo paralelo:
1, 2, 5 y 6 deben estar a la derecha, 3, 4, 7 y 8 a la izquierda, mientras CHA y CHC están conectados a la señal.

Modo bridge:
3, 4, 7 y 8 deben estar a la derecha, 1, 2, 5 y 6 a la izquierda, mientras CHA y CHC están conectados a la señal.

# Salidas

**Salidas SPEAKON**

**Cada señal de entrada estará disponible en las salidas. Además, el canal 1 está disponible en 4 polos para una señal en estéreo o bi-amplificación.**

Aviso de seguridad para las salidas! No toque los terminales de salida mientras el amplificador esté activo. Desactive el amplificador antes de desconectar una conexión. ¡Hay un riesgo potencial de shock eléctrico!

Imagen 1

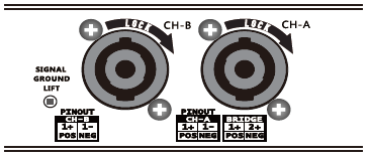



Imagen 2

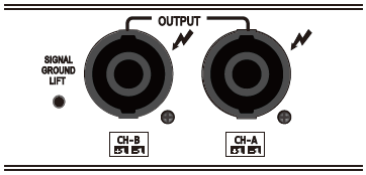
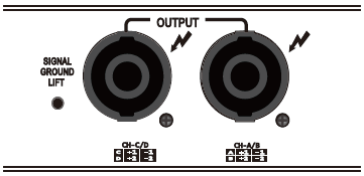



Imagen 3



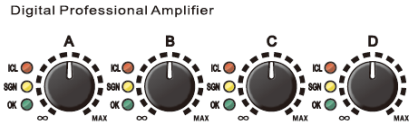

Cuando opere en modo bridge, la impedancia mínima es de 8 ohms; no utilice cargas inferiores a 8 ohms en modo bridge! Preste atención a la polaridad de la conexión cuando opere en modo bridge.

# Control Gain

Gire el control de ganancia en sentido horario y la ganancia aumentará; gire el control de ganancia en sentido anti-horario y la ganancia se reducirá.

El circuito de protección térmica se puede activar en el caso de un uso continuado con alta potencia, permitiendo el refresco del amplificador, y activando el indicador de protección. Cuando el amplificador se haya refrescado lo suficiente se reiniciará la operativa.

Control Gain y LED Indicador.




# LED Indicador

Este LED se utiliza para monitorizar la operativa del sistema e identificar problemas genéricos.

Signal: de color verde, situado a la izquierda de cada control de ganancia.

- Normal: destellará cuando la señal supere los -35 dB. Cuando la señal esté cerca de la potencia máxima, el indicador destellará continuamente.
- Si no se ilumina: compruebe la conexión de entrada y la fuente de señal. Si el indicador solo destella de manera ocasional o no luce, compruebe si la salida está en cortocircuito.
- Anormal: Si se ilumina sin señal en la entrada puede ser provocado por vibraciones u otros fallos. Desconecte la carga y reduzca la ganancia completamente. Si el indicador sigue iluminado es que el amplificador necesita ser reparado.

Clipping (ICL): en rojo, a la izquierda de cada control de ganancia.

- Normal: cuando el amplificador vaya a una potencia superior de la que es capaz destellará en cualquier momento. La intensidad del LED indicará el grado de distorsión.
- Anormal: si se activa en la operativa normal indica que la salida está en cortocircuito o en silencio.
    - El cortocircuito o sobrecarga en la salida puede crear un clipping excesivo o sobrecalentamiento.
    - Si nota distorsión sin que se ilumine el LED, el problema puede ser anterior o posterior al amplificador. Compruebe si hay algún altavoz averiado o sobrecarga en la fuente de señal. En control de ganancia del amplificador debe estar en la mitad superior del rango de control para evitar una sobrecarga en la entrada.

Alimentación (OK): normal: el interruptor está en ON, el indicador LED se ilumina.

- Si no se ilumina: compruebe el cable y el conector de electricidad. Compruebe el interruptor de la trasera.

Temperatura (TEMP): en rojo, a la derecha del resto de indicadores.

- Normal: este indicador no debe iluminarse en condiciones normales.

- Anormal: si el amplificador se sobrecalienta, se iluminará el indicador de protección cuando la temperatura supere los 100 °C. Mantenga el amplificador activado para que funcionen los ventiladores.

Protección (FAULT): situado justo a la izquierda del control de ganancia.

- Normal: se iluminará en el momento del arranque del amplificador. No se iluminará en condiciones normales de operativa.
- Anormal: si el LED permanece iluminado, compruebe si el amplificador está silenciado. Mantenga el amplificador activado para que funcionen los ventiladores.

# Especificaciones Técnicas

| Modelo | DA2250 | DA2600 | DA4300 |
|---|---|---|---|
| Canales | 2 | 2 | 4 |
| 8 ohm | 250Wx2 | 600Wx2 | 300Wx4 |
| 4 ohm | 350Wx2 | 900Wx2 | 450Wx4 |
| Respuesta en Frecuencias | 20Hz-20KHz + 0/-0.5dB | | |
| THD + N | <0.05%@8Ω 1KHz | | |
| Relación S/R | >90dB | | |
| Tiempo de Respuesta | 40V/μs | | |
| Factor Damping | >600@8Ω | | |
| Aislamiento entre canales | > 100dB@8Ω 1KHz | | |
| Impedancia de entrada | 20KΩ (balanceda)/10KΩ (no balanceada) | | |
| Sensibilidad de entrada | 1.0V | | |
| Protecciones | DC, cortocircuito, temperatura, arranque lento | | |
| Controles | Panel Frontal: interruptor AC/volumen CH<br>Panel Trasero: modo/pasa altos/selector de tierra | | |
| Altura | 1U | | |
| Volumen | $0.012m^3$ | | |

* 0 dB=0.775 Vrms

* Las especificaciones y apariencia de esta unidad pueden cambiar sin previo aviso con la intención de aplicar mejoras.

# Especificaciones Técnicas

| Modelo | DA6250 | DA8100 | DA10000 |
|---|---|---|---|
| Canales | 6 | 8 | 2 |
| 8 ohm | 250Wx6 | 100Wx8 | 1000Wx2 |
| 4 ohm | 375Wx6 | 150Wx8 | 1500Wx2 |
| Respuesta en Frecuencias | 20Hz-20KHz + 0/-0.5dB | | |
| THD + N | <0.05%@8Ω 1KHz | | |
| Relación S/R | >90dB | | |
| Tiempo de Respuesta | 40V/μs | | |
| Factor Damping | >600@8Ω | | |
| Aislamiento entre canales | >100dB@8Ω 1KHz | | |
| Impedancia de entrada | 20KΩ (balanceada)/10KΩ (no balanceada) | | |
| Sensibilidad de entrada | 1.0V | | |
| Protecciones | DC, cortocircuito, temperatura, arranque lento | | |
| Controles | Panel Frontal: interruptor AC/volumen CH<br>Panel Trasero: modo/pasa altos/selector de tierra | | |
| Altura | 1U | | |
| Volumen | $0.012m^3$ | | |

* 0 dB=0.775 Vrms

* Las especificaciones y apariencia de esta unidad pueden cambiar sin previo aviso con la intención de aplicar mejoras.